

Mini-Aggregate

Baureihe H4

Mini power units

Series H4

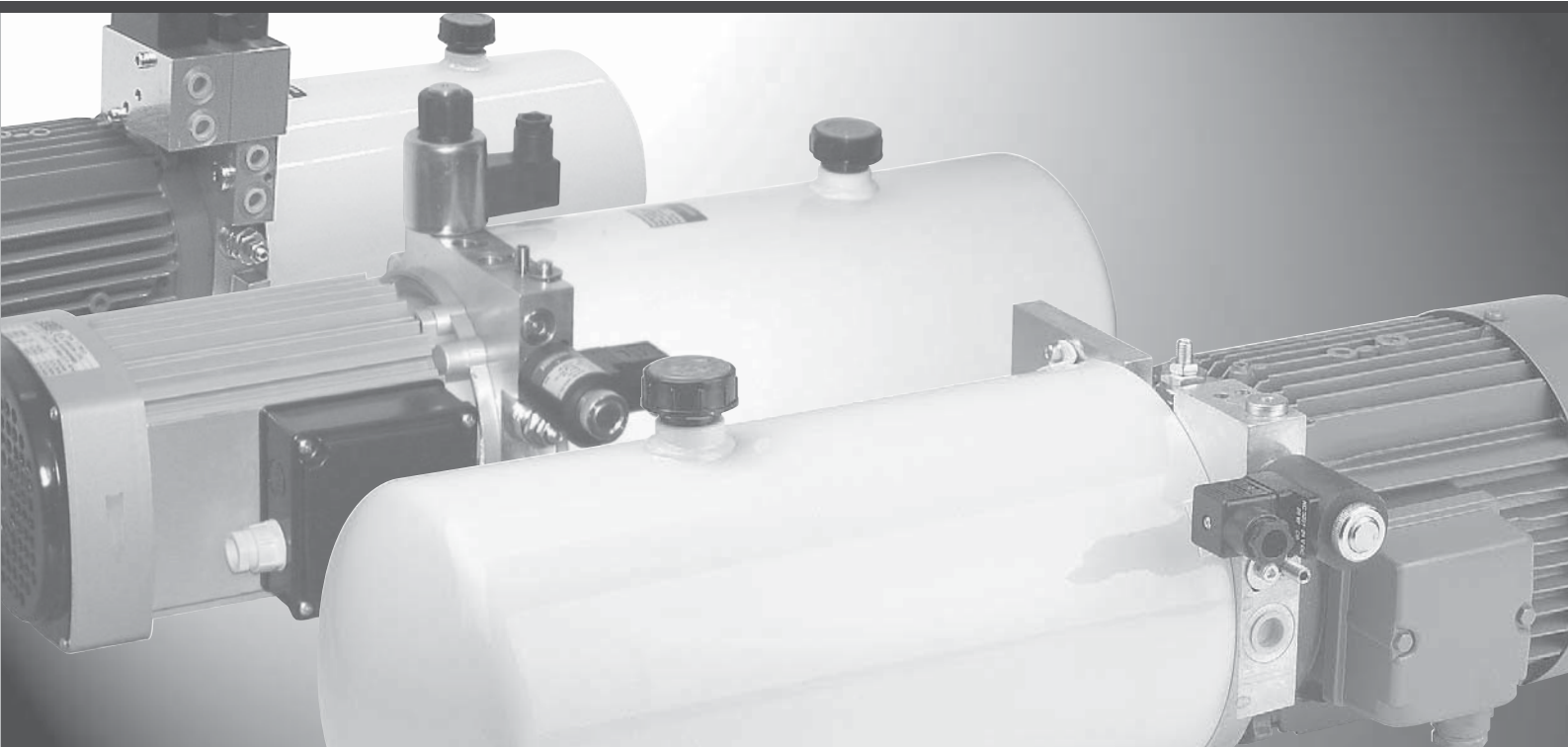
Mini-centrale d'hydraulique

Série H4


HOERBIGER
because performance counts

PNEUMATIK . HYDRAULIK . E-ACHSEN . BILDVERARBEITUNG
Komponenten & Systemintegration

h.hefel
T e c h n i k



Allgemeines

General

Généralités

H400

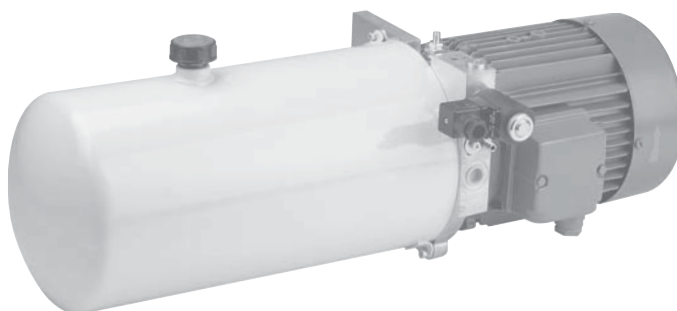
mit integrierter Steuerung zum Antrieb von einem einfach wirkenden Zylinder (Hub-Senk-Funktion)

H400

with integrated control for moving a single acting hydraulic cylinder (Lifting- and lowering function)

H400

avec commande intégrée pour le pilotage d'un vérin hydraulique simple effet (Fonction de levage et de descente)



H410

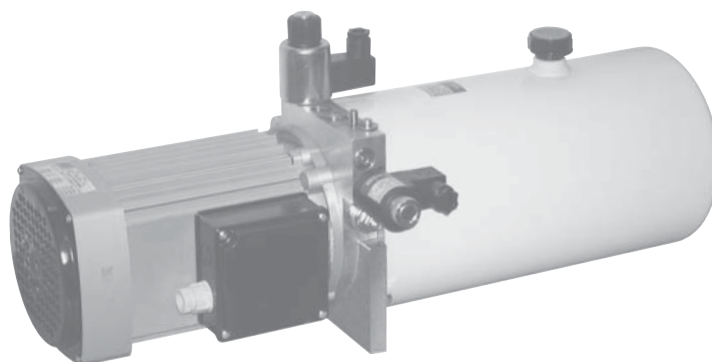
mit integriertem 2-Wege-Proportional-Stromregelventil zur Einstellung der Hub- und Senkgeschwindigkeit von einem einfach wirkenden Zylinder

H410

with integrated 2 way proportional lifting- and lowering valve for the adjustment of the lifting- and lowering speed for a single acting hydraulic cylinder

H410

avec une valve 2 voies de régulation proportionnelle du débit intégrée pour ajuster la vitesse de levage et de descente d'un vérin hydraulique simple effet



Allgemeines

H440

mit modularem Ventilaufbau (Verkettung) ISO4401-02-01 (NG04)
Verkettungsmodule siehe Katalogblatt A1H507

General

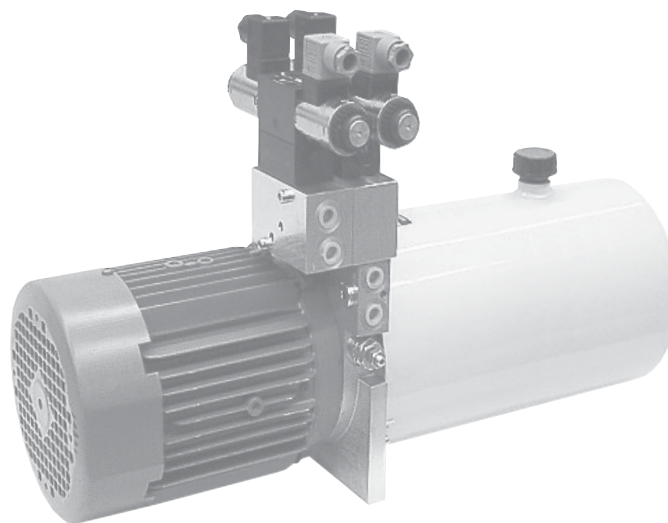
H440

with modular valve assembly
ISO4401-02-01 (NG04)
Assembly modules see data sheet
A1H507

Généralités

H440

avec assemblage modulaire des distributeurs
ISO4401-02-01 (NG04)
Modules de connexion voir fiche technique
A1H507



**Miniaggregat
Baureihe H4
1,5 - 11,7 l/min**

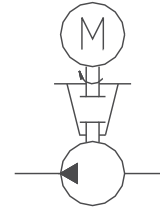
Die Aggregate H400 und H410 sind für den Betrieb einfachwirkender Zylinder konzipiert, wobei beim Aggregat H410 die Hub- und Senkgeschwindigkeit des Zylinders proportional gesteuert werden kann. Das Aggregat H440 bietet dank des Anschlußbildes NG04 / ISO4401-02-01 die Basis für Hydraulikanlagen der unterschiedlichsten Anwendungsgebiete.

**Mini power unit
series H4
1,5 - 11,7 l/min**

The power units H400 and H410 are special constructions for actuating a single acting cylinder, but at the power unit H410 the lifting- and lowering speed can be controlled proportionally. The power unit H440 with a NG04 / ISO4401-02-01 mounting surface forms the basis for hydraulics in various areas of application.

**Mini-centrale
hydraulique
série H4
1,5 - 11,7 l/min**

Les centrales hydrauliques H400 et H410 sont toute deux conçues pour piloter un vérin simple effet, la centrale H410 permet de plus le pilotage proportionnel des vitesses de levage et de descente. La centrale hydraulique H440 propose, grâce au plan de raccordement NG04 / ISO4401-02-01, la base d'une installation hydraulique adaptée pour diverses applications.



Aggregat H400_

- Zur Regelung der Senkgeschwindigkeit steht beim Aggregat H400 ein Drosselventil zur Verfügung
- Durch die zylindrische Ausführung des Tanks baut dieses Aggregat sehr schlank
- Ölbehälter innen und außen ölfest pulverbeschichtet

Power unit H400_

- An integrated throttle valve controls the lowering velocity of the power unit H400
- The power unit has very small dimensions because of the cylindrical design of the tank
- Inside and outside of the tank is oil-resistant powder painted

Centrale hydraulique H400_

- Pour régler la vitesse de descente du vérin, une valve d'étranglement est intégrée à la centrale
- Encombrement très réduit grâce à l'utilisation de réservoirs de forme cylindrique
- Réservoir d'huile recouvert intérieurement et extérieurement d'un revêtement par poudre résistant à l'huile

A1H395

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

H400



Aggregat H410_

- Zur Regelung der Hub- und Senkgeschwindigkeit steht beim Aggregat H410 ein 2-Wege-Proportional Stromregelventil zur Verfügung
- Ölbehälter innen und außen ölfest pulverbeschichtet

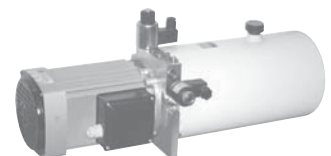
Power unit H410_

- An integrated 2 way proportional lifting- and lowering valve controls the lifting- and lowering velocity of the power unit H410
- Inside and outside of the tank is oil-resistant powder painted

Centrale hydraulique H410_

- Pour régler la vitesse de descente du vérin, une valve 2 voies de régulation proportionnelle du débit est intégrée à la centrale
- Réservoir d'huile recouvert intérieurement et extérieurement d'un revêtement par poudre résistant à l'huile

H410P



Aggregat H440_

- Auf das Aggregat H440 kann mit Rohranschlußplatten, Zwischenplattenaufbau oder mit einzelnen Verkettungsplatten aufgebaut werden.
- Die Verbraucheranschlüsse auf dem Pumpenträger und auf den Verkettungsplatten befinden sich auf einer Seite
- Für die Aggregate sind diverse Verkettungsmodule, wie z.B. für Spannfunktion oder Speicherbetrieb, erhältlich
- Die Verkettungsplatten bauen seitlich parallel zum Motor, um eine geringe Bauhöhe zu erreichen
- Ölbehälter innen und außen ölfest pulverbeschichtet

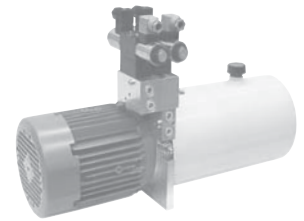
Power unit H440_

- The powerunit H440 can be arranged with pipe sub-bases, intermediate sub-bases or with single manifold sub-bases.
- The plug-connections on the pump carrier and on the modular bodies are mounted on one side
- Various assembly modules are available for the power units e.g. for clamping function or operating with an accumulator
- The modular bodies are fixed parallel at the side of the motor which results in low height
- Inside and outside of the tank is oil-resistant powder painted

Centrale hydraulique H440_

- Possibilité de monter sur la centrale des modules raccords tuyauterie, des modules intermédiaires, ou d'interconnexion.
- Les orifices raccords aux vérins se trouvent sur un côté aussi bien sur le support de pompe que sur les modules d'interconnexion
- Divers modules d'interconnexion sont livrables avec cette centrale hydraulique: fonction d'accumulation hydraulique ou de maintien sous contraintes par exemple
- Les modules d'interconnexion se montent sur le côté, parallèlement au moteur
- Réservoir d'huile recouvert intérieurement et extérieurement d'un revêtement par poudre résistant à l'huile

H440



Kenngrößen

Allgemein

Einbaulage

horizontal oder vertikal

Befestigung

Gewindebohrungen M10 am Pumpenträger

Umgebungstemperaturbereich

min -10 °C, max +40 °C

Korrosionsschutz

Motor: lackiert n. RAL6000 bzw. Aluminium

Tank: pulverbeschichtet nach RAL9018

Pumpenträger: Aluminium, blank

Hydraulische Kenngrößen

Pumpenbauart

Außenzahnradpumpe

Fördervolumen

1,5 - 11,7 l/min; siehe Typenschlüssel

Betriebsdruck

siehe Bestellangaben

Tankinhalt

5 - 11 l

Druckflüssigkeit

Mineralöl nach DIN 51524,

andere Medien auf Anfrage

Druckflüssigkeitstemperaturbereich

min = -10 °C, max = +70 °C

Viskositätsbereich

min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

Startviskosität

1600 mm²/s

Filter

Filterfeinheit 90 µm

2-Wege Proportional Stromregelventil

siehe Katalogblatt A1H505

Elektrische Kenngrößen

Drehstrommotor

Nennleistung

0,75 - 3,0 kW

Spannungsbereich

220-240V/380-420V; 50Hz

254-280V/440-480V; 60Hz

Einschaltdauer

Intervallbetrieb - Einschaltdauer abhängig vom Einsatzfall

Nenn Drehzahl

» 1400 min⁻¹ / » 2800 min⁻¹

Schutzart

IP55 nach DIN40050

Isolationsklasse

Klasse F nach IEC34-1

Bauform

B14 nach IEC34-7 ohne Schutzdach

Characteristics

General

Installation

horizontal or vertical

Mounting

Tapped holes M10 at the bell housing

Ambient temperature range

min -10 °C, max +40 °C

Rust protection

Motor: lacquered RAL6000 or Aluminium

Tank: powder painted RAL9018

Bell housing: Aluminium, bright

Hydraulic characteristics

Pump type

External gear pump

Displacement

1,5 - 11,7 l/min; see type code

Constant operating pressure

see order instructions

Tank volume

5 - 11 l

Hydraulic medium

Mineral oil according to DIN 51524,

other media on request

Pressure media temperature range

min = -10 °C, max = +70 °C

Viscosity range

min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

Starting viscosity

1600 mm²/s

Filter

filtration 90 µm

2 way proportional lifting- and lowering valve

see data sheet A1H505

Electrical characteristics

three-phase motor

Nominal capacity

0,75 - 3,0 kW

Voltage range

220-240V/380-420V; 50Hz

254-280V/440-480V; 60Hz

Duty cycle

Interval operation - the duty cycle is dependent from the application

Rated speed

» 1400 min⁻¹ / » 2800 min⁻¹

Electrical protection

IP55 according to DIN40050

Insulation class

Class F according to IEC34-1

Type

B14 according to IEC34-7 without protection shield

Caractéristiques

Généralités

Position de montage

horizontale ou verticale

Fixation

Raccord fileté M10 sur le support de pompe

Plage de température ambiante

min -10 °C, max +40 °C

Protection contre la corrosion

Moteur: laqué RAL6000 ou Aluminium

Réservoir: revêtement par poudre RAL9018

Support de pompe: Aluminium

Caractéristiques hydrauliques

Type de pompe

Pompe à engrenage extérieur

Débit refoulé

1,5 - 11,7 l/min; voir code d'identification

Pression de service

voir indications de commande

Volume du réservoir

5 - 11 l

Fluide hydraulique

Huile minérale DIN 51524,

autres sur demande

Plage de température du fluide hydraulique

min = -10 °C, max = +70 °C

Plage de viscosité

min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

Viscosité de démarrage

1600 mm²/s

Filtration

filtration 90 µm

Valve 2 voies de régulation proportionnelle du débit

voir fiche technique A1H505

Caractéristiques électriques du

moteur triphasé

Puissance nominale

0,75 - 3,0 kW

Gammes de tension

220-240V/380-420V; 50Hz

254-280V/440-480V; 60Hz

Taux de service

Fonctionnement intervalles - le taux de service est dépendant de l'application

Vitesse de rotation nominale

» 1400 min⁻¹ / » 2800 min⁻¹

Indice de protection

IP55 suivant DIN40050

Classe d'isolation

Classe F suivant IEC34-1

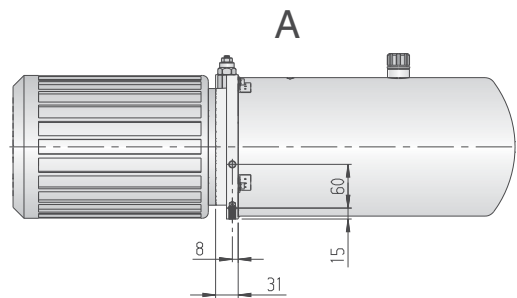
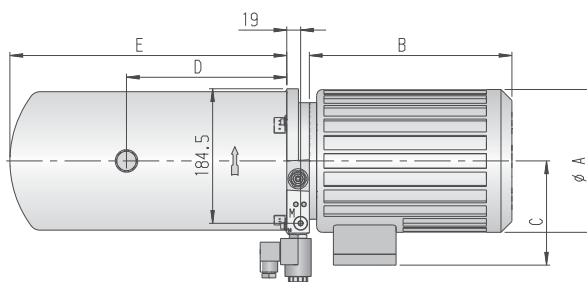
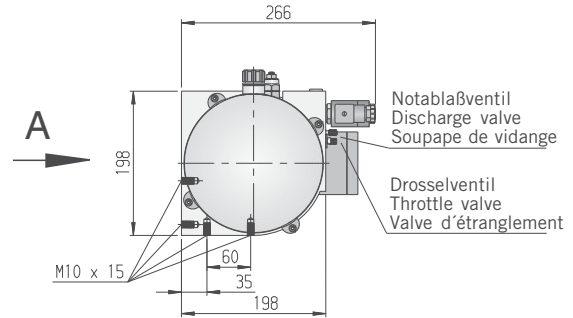
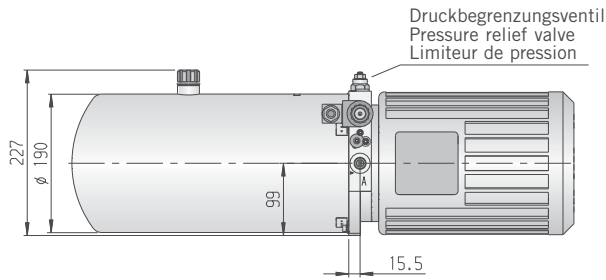
Type

B14 suivant IEC34-7 sans capot protecteur

Abmessungen H400 [mm]

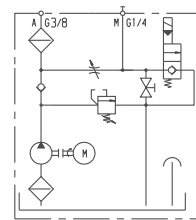
Dimensions H400 [mm]

Dimensions H400 [mm]

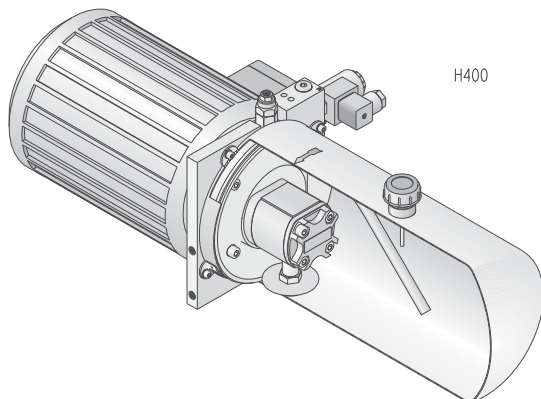


Tank / Réservoir						
	Tankvolumen total volume volume total		Nutzvolumen effective volume volume utile		E	D
	vertical (Lage V)		horizontal (Lage H)			
05	4,7l	4l	5,5l	4,5l	260	120
08	7,7l	7l	8,5l	7,5l	380	220
11	-	-	10,5l	9,5l	460	380

Motor / Moteur 230/400V, 50Hz			
Leistung/Power/Puissance	A	B	C
0.75 kW	170	215	128
1.1 kW	176	244	148
1.5 kW (4-pol.)	190	245	138
1.5 kW (2-pol.)	160	229	128
2.5 kW	185	255	129
2.2 kW / 3.0 kW	176	269	148

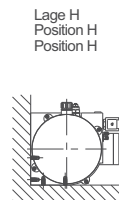


Anschlüsse: A G3/8
Connections: M G1/4
Raccords: M G1/4

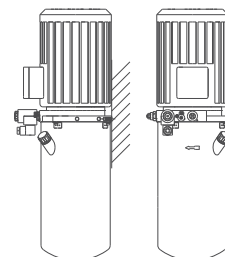


H400

Einbaulage und Befestigung
Mounting position and fixation
Position de montage et fixation



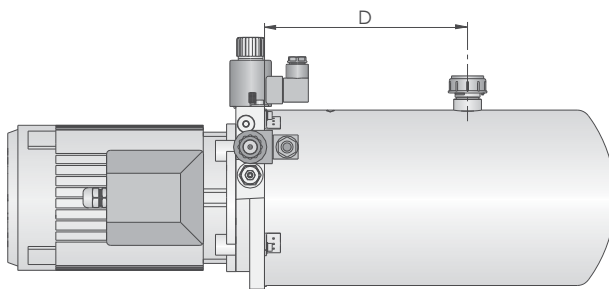
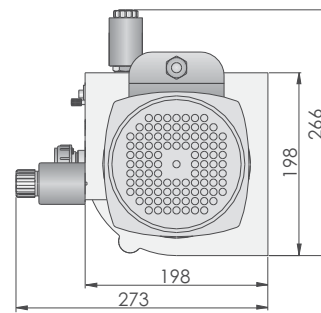
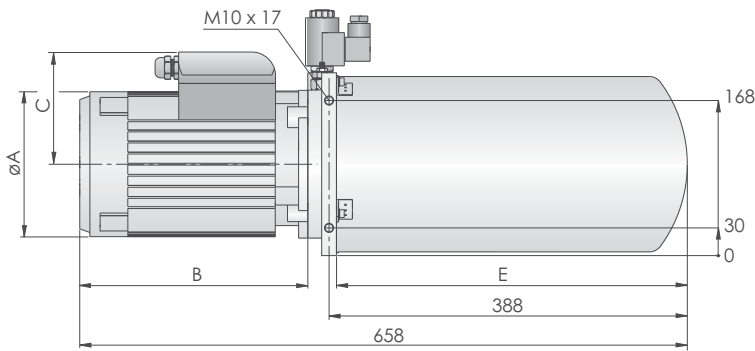
Lage V
Position V
Position V



Abmessungen H410 [mm]

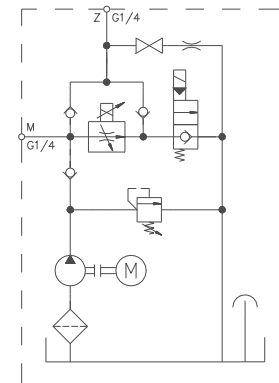
Dimensions H410 [mm]

Dimensions H410 [mm]



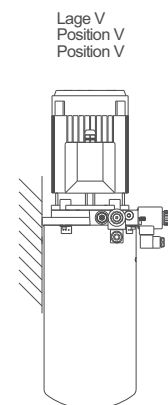
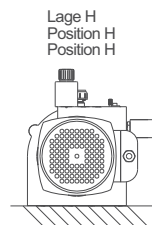
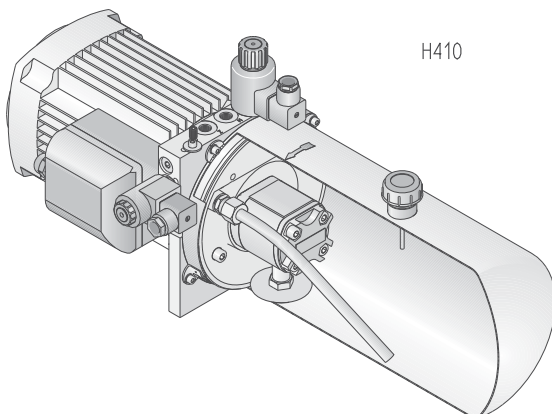
Tank / Réservoir						
	Tankvolumen total volume volume total	Nutzvolumen effective volume volume utile	Tankvolumen total volume volume total	Nutzvolumen effective volume volume utile	E	D
	vertical (Lage V)		horizontal (Lage H)			
05	4,7l	4l	5,5l	4,5l	260	120
08	7,7l	7l	8,5l	7,5l	380	220
11			10,5l	9,5l	460	380

Motor / Moteur 230/400V, 50Hz			
Leistung/Power/Puissance	A	B	C
0.75 kW	ø170	215	128
1.1 kW	ø176	244	148
1.5 kW (4-pol.)	ø190	245	138
1.5 kW (2-pol.)	ø160	229	128
2.5 kW	ø185	255	129
2.2 kW / 3.0 kW	ø176	269	148



Einbaulage und Befestigung
Mounting position and fixation
Position de montage et fixation

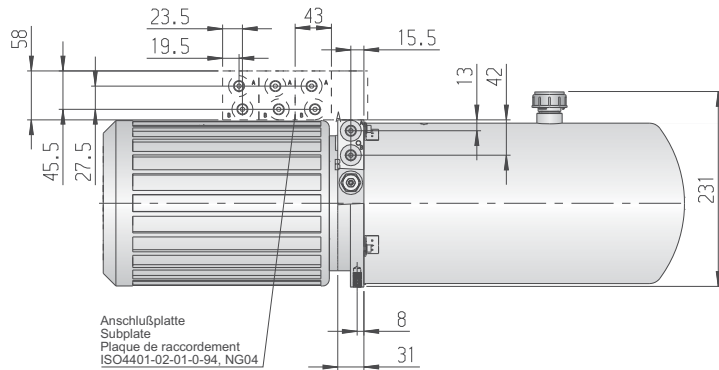
Anschlüsse:
Connections: Z, M G1/4
Raccords:



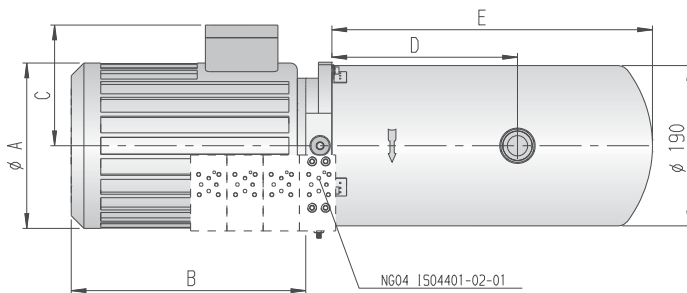
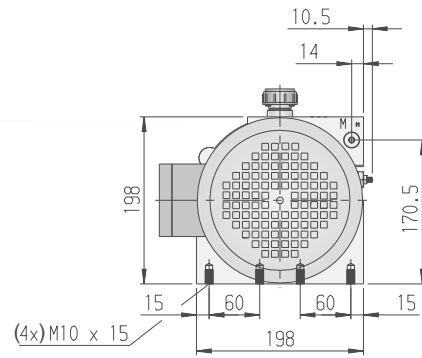
Abmessungen H440 [mm]

Dimensions H440 [mm]

Dimensions H440 [mm]

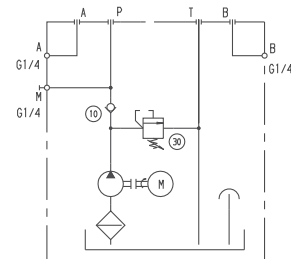


Anschlußplatte
Subplate
Plaque de raccordement
ISO4401-02-01-0-94, NG04



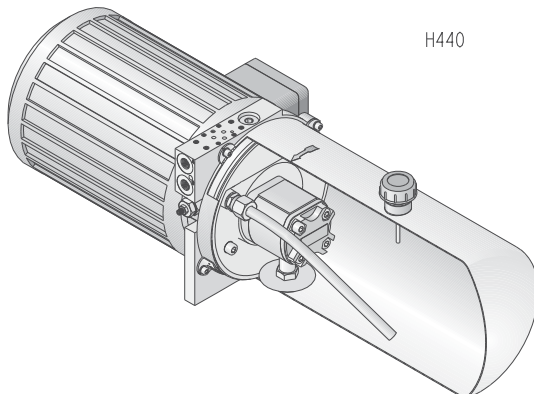
Tank / Réservoir						
	vertical (Loge V)		horizontal (Loge H)		E	D
	Tankvolumen total volume volume total	Nutzvolumen effective volume volume utile	Tankvolumen total volume volume total	Nutzvolumen effective volume volume utile		
05	4,7l	4l	5,5l	4,5l	260	120
08	7,7l	7l	8,5l	7,5l	380	220
11			10,5l	9,5l	460	380

Motor / Moteur 230/400V, 50Hz			
Leistung/Power/Puissance	A	B	C
0,75 kW	ø170	215	128
1,1 kW	ø176	244	148
1,5 kW (4-pol.)	ø190	245	138
1,5 kW (2-pol.)	ø160	229	128
2,5 kW	ø185	255	129
2,2 kW / 3,0 kW	ø176	269	148

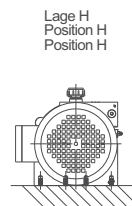


Anschlüsse:
Connections: A, B, M G1/4
Raccords:

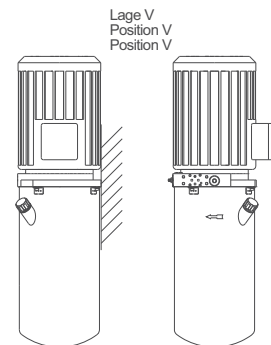
Einbaulage und Befestigung
Mounting position and fixation
Position de montage et fixation



H440



Lage H
Position H
Position H



Lage V
Position V
Position V

Bestellangaben H400 / H410

Serienkennzeichnung siehe Basisinformationen

Typenbezeichnung
Type code
Code d'identification

Order instructions H400 / H410

Production code see basic informations

H410	P	150	D	4	M	32	H	08	P
	1	2		3	4	5	6	7	8

Indications de commande H400/H410

Numéro de série voir informations générales

Bestellbeispiel
Ordering example
Spécifications de commande

1	Typ Type Type
H400D	für manuel einstellbare Senkgeschwindigkeit mit Drosselventil for manual adjustment of the lowering speed with throttle valve pour réglage manuel de la vitesse de descente par valve d'étranglement
H410P	für proportional einstellbare Hub- und Senkgeschwindigkeit mit 2-Wege-Prop.-Stromregelventil for proportional adjustment of the lifting- and lowering speed with a 2 way proportional flow control valve pour réglage proportionnel de la vitesse de levage et de descente par valve 2 voies de régulation proportionnelle du débit

3	Motordrehzahl Motor speed Régime moteur
2	2-polig 2 poles 2 pôles (≈2800 min ⁻¹)
4	4-polig 4 poles 4 pôles (≈1450 min ⁻¹)

6	Einbaulage Assembly position Position de montage
H	horizontal horizontal horizontale
V	vertikal vertical verticale

2	Motorleistung Motor power Puissance de moteur
075	0,75 kW (4-polig/poles/pôles)
110	1,1 kW (4-polig/poles/pôles)
150	1,5 kW (2-/4-polig/poles/pôles)
220	2,2 kW (4-polig/poles/pôles)
250	2,5 kW (2-polig/poles/pôles)
300	3 kW (4-polig/poles/pôles)

4	Manometer Pressure gauge Manomètre
M	mit Manometer with pressure gauge avec manomètre
H	ohne Manometer without pressure gauge sans manomètre

7	Tankgröße Tank size Volume du réservoir
05	5
08	8 Liter / liter / litre
11*	11
* nur horizontal only horizontal seulement horizontale	

5	Pumpengröße Pump size Taille de pompe																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pumpe Pump Pompe</th> <th>cm³/U cm³/rev cm³/t</th> <th>l/min 1400min⁻¹ 50Hz</th> <th>2800min⁻¹ 50Hz</th> <th>P_{max} (bar)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>1,1</td><td>1,5</td><td>3,1</td><td>230</td></tr> <tr><td>13</td><td>1,3</td><td>1,8</td><td>3,6</td><td>230</td></tr> <tr><td>16</td><td>1,6</td><td>2,2</td><td>4,5</td><td>230</td></tr> <tr><td>21</td><td>2,1</td><td>2,9</td><td>5,9</td><td>230</td></tr> <tr><td>26</td><td>2,6</td><td>3,6</td><td>7,3</td><td>230</td></tr> <tr><td>32</td><td>3,2</td><td>4,5</td><td>9,0</td><td>210</td></tr> <tr><td>37</td><td>3,7</td><td>5,2</td><td>10,4</td><td>210</td></tr> <tr><td>42</td><td>4,2</td><td>5,9</td><td>11,8</td><td>210</td></tr> <tr><td>48</td><td>4,8</td><td>6,7</td><td>-</td><td>190</td></tr> <tr><td>58</td><td>5,8</td><td>8,1</td><td>-</td><td>190</td></tr> <tr><td>79</td><td>7,9</td><td>11,1</td><td>-</td><td>160</td></tr> </tbody> </table>	Pumpe Pump Pompe	cm ³ /U cm ³ /rev cm ³ /t	l/min 1400min ⁻¹ 50Hz	2800min ⁻¹ 50Hz	P _{max} (bar)	11	1,1	1,5	3,1	230	13	1,3	1,8	3,6	230	16	1,6	2,2	4,5	230	21	2,1	2,9	5,9	230	26	2,6	3,6	7,3	230	32	3,2	4,5	9,0	210	37	3,7	5,2	10,4	210	42	4,2	5,9	11,8	210	48	4,8	6,7	-	190	58	5,8	8,1	-	190	79	7,9	11,1	-	160
Pumpe Pump Pompe	cm ³ /U cm ³ /rev cm ³ /t	l/min 1400min ⁻¹ 50Hz	2800min ⁻¹ 50Hz	P _{max} (bar)																																																									
11	1,1	1,5	3,1	230																																																									
13	1,3	1,8	3,6	230																																																									
16	1,6	2,2	4,5	230																																																									
21	2,1	2,9	5,9	230																																																									
26	2,6	3,6	7,3	230																																																									
32	3,2	4,5	9,0	210																																																									
37	3,7	5,2	10,4	210																																																									
42	4,2	5,9	11,8	210																																																									
48	4,8	6,7	-	190																																																									
58	5,8	8,1	-	190																																																									
79	7,9	11,1	-	160																																																									

8	Ventilspannung Valve voltage Tension de valve
P	24 V DC
W*	230 V 50/60 Hz
* Spannung „W“ nur bei Aggregat H400 möglich Tension „W“ only with power unit H400 possible Tension „W“ possible seulement avec groupe hydraulique H400	

Bei 60Hz-Betrieb erhöhen sich Drehzahl, Fördermenge und Leistung um ca. 20%
At 60Hz-operation the motor speed, the oil flow and the power are raised by about 20%
En service 60Hz le régime, le débit et la puissance augmentent d'environ 20%

Bestellangaben H440

Serienkennzeichnung siehe Basisinformationen

Typenbezeichnung
Type code
Code d'identification

Order instructions H440

Production code see basic informations

H440	X	150	D	4	H	32	H	08
	1	2	3	4	5	6	7	

Indications de commande H440

Numéro de série voir informations générales

Bestellbeispiel
Ordering example
Spécifications de commande

1	Ventilaufbau Valve assembly Montage des valves
X	vorbereitet für Modulaufbau prepared for modular bodies préparé pour assemb. modulaire
Z	Rohranschluß P und T Tube connection P and T Raccord tuyauterie P et T

4	Manometer Pressure gauge Manomètre
M	mit Manometer with pressure gauge avec manomètre
H	ohne Manometer without pressure gauge sans manomètre

6	Einbaulage Assembly position Position de montage
H	horizontal horizontal horizontale
V	vertikal vertical verticale

2	Motorleistung Motor power Puissance de moteur
075	0,75 kW (4-polig/poles/pôles)
110	1,1 kW (4-polig/poles/pôles)
150	1,5 kW (2-/4-polig/poles/pôles)
220	2,2 kW (4-polig/poles/pôles)
250	2,5 kW (2-polig/poles/pôles)
300	3 kW (4-polig/poles/pôles)

5	Pumpengröße Pump size Taille de pompe																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pumpe Pump Pompe</th> <th>cm³/U cm³/rev cm³/t</th> <th colspan="2">l/min 1400min⁻¹ 50Hz</th> <th>2800min⁻¹ 50Hz</th> <th>p_{max} (bar)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>1,1</td><td>1,5</td><td>3,1</td><td>230</td></tr> <tr><td>13</td><td>1,3</td><td>1,8</td><td>3,6</td><td>230</td></tr> <tr><td>16</td><td>1,6</td><td>2,2</td><td>4,5</td><td>230</td></tr> <tr><td>21</td><td>2,1</td><td>2,9</td><td>5,9</td><td>230</td></tr> <tr><td>26</td><td>2,6</td><td>3,6</td><td>7,3</td><td>230</td></tr> <tr><td>32</td><td>3,2</td><td>4,5</td><td>9,0</td><td>210</td></tr> <tr><td>37</td><td>3,7</td><td>5,2</td><td>10,4</td><td>210</td></tr> <tr><td>42</td><td>4,2</td><td>5,9</td><td>11,8</td><td>210</td></tr> <tr><td>48</td><td>4,8</td><td>6,7</td><td>-</td><td>190</td></tr> <tr><td>58</td><td>5,8</td><td>8,1</td><td>-</td><td>190</td></tr> <tr><td>79</td><td>7,9</td><td>11,1</td><td>-</td><td>160</td></tr> </tbody> </table>	Pumpe Pump Pompe	cm ³ /U cm ³ /rev cm ³ /t	l/min 1400min ⁻¹ 50Hz		2800min ⁻¹ 50Hz	p _{max} (bar)	11	1,1	1,5	3,1	230	13	1,3	1,8	3,6	230	16	1,6	2,2	4,5	230	21	2,1	2,9	5,9	230	26	2,6	3,6	7,3	230	32	3,2	4,5	9,0	210	37	3,7	5,2	10,4	210	42	4,2	5,9	11,8	210	48	4,8	6,7	-	190	58	5,8	8,1	-	190	79	7,9	11,1	-	160
Pumpe Pump Pompe	cm ³ /U cm ³ /rev cm ³ /t	l/min 1400min ⁻¹ 50Hz		2800min ⁻¹ 50Hz	p _{max} (bar)																																																									
11	1,1	1,5	3,1	230																																																										
13	1,3	1,8	3,6	230																																																										
16	1,6	2,2	4,5	230																																																										
21	2,1	2,9	5,9	230																																																										
26	2,6	3,6	7,3	230																																																										
32	3,2	4,5	9,0	210																																																										
37	3,7	5,2	10,4	210																																																										
42	4,2	5,9	11,8	210																																																										
48	4,8	6,7	-	190																																																										
58	5,8	8,1	-	190																																																										
79	7,9	11,1	-	160																																																										

7	Tankgröße Tank size Volume du réservoir
05	5
08	8 Liter / liter / litre
11*	11
	* nur horizontal only horizontal seulement horizontale

3	Motordrehzahl Motor speed Régime moteur
2	2-polig 2 poles 2 pôles (≈2800 min ⁻¹)
4	4-polig 4 poles 4 pôles (≈1450 min ⁻¹)

Bei 60Hz-Betrieb erhöhen sich Drehzahl, Fördermenge und Leistung um ca. 20%
At 60Hz-operation the motor speed, the oil flow and the power are raised by about 20%
En service 60Hz le régime, le débit et la puissance augmentent d'environ 20%

zulässiger max. Betriebsdruck p (bar) bei Betriebsart **S3-20%**

max. admissible operating pressure p (bar) at operating **S3-20%**

pression de service max. admissible p (bar) à service **S3-20%**

kW	cm ³ /U	cm ³ /rev	cm ³ /t	11	13	16	21	26	32	37	42	48	58	79
075	(1400min ⁻¹)			230	230	196	149	120	96	83	73	65	53	39
110	(1400min ⁻¹)			230	230	230	230	200	160	138	122	107	89	65
150	(2800min ⁻¹ ,1400min ⁻¹)			230/230	230/230	230/230	178/230	145/230	117/210	102/203	89/178	-- /157	-- /130	-- /95
220	(1400min ⁻¹)			230	230	230	230	230	210	210	210	190	178	130
250	(2800min ⁻¹)			230	230	230	230	210	171	148	130	--	--	--
300	(1400min ⁻¹)			230	230	230	230	230	210	210	210	190	190	160



HOERBIGER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GmbH
Südliche Römerstraße 15
86972 Altstadt, Deutschland

Tel. +49 (0)8861 221-0
Fax. +49 (0)8861 221-13 05

E-Mail: info-haut@hoerbiger.com
www.hoerbiger.com

h.hefel
T e c h n i k

HEFEL HUBERT GMBH
HATLERSTRASSE 72 . A-6850 DORNBIRN
TELEFON 05572/29696 . FAX 05572/20035
www.hefel-technik.com